

De MAI 10 kantoorcomputer



Ravago
KSH 6P.
Machin-fabrik
Fismik
Primalux 6 poster -

ECTW

MAI[®]

De MAI 10 kantoorcomputer

Inleiding

Bepalend voor het succes van de bedrijfsleiding van elke onderneming is de wijze waarop zij uit een stroom gegevens de financiële positie nauwkeurig weet vast te stellen en te verbeteren. Helaas besteden nog veel leidinggevende functionarissen een belangrijk deel van hun tijd aan papierwerk, telefoongesprekken, planningswerkzaamheden, rapporten samenstellen e.d. Maar om tegenwoordig nog succesvol te kunnen zijn, moeten al deze nevenactiviteiten veel efficiënter dan voorheen gebeuren.

Voor deze groep, maar ook voor kleine zelfstandigen, filiaal- en afdelingsfunctionarissen e.d. ontwikkelden wij de betaalbare en multifunctioneel toepasbare MAI 10 kantoor(micro) computer, waarmee in praktisch elk bedrijf – van klein tot groot – administratieve en bestuurlijke taken aanmerkelijk sneller en doelmatiger zijn uit te voeren. Want de MAI 10 kan geheel afzonderlijk, maar ook als een werkstation van een grotere MAI (host) computer functioneren, of wel onderdeel vormen van een kantoorautomatiseringssysteem of netwerk voor gedistribueerde informatieverwerking.

Kleine bedrijven krijgen daarmee de beschikking over een groeicomputer, terwijl middelgrote tot grote bedrijven aan hun systemen veelzijdige toepassingsmogelijkheden kunnen toevoegen. Om een idee te geven: alle met de MAI 10 ontwikkelde toepassingsprogramma's zijn ook bij de grotere MAI computers bruikbaar en afdelingen/filialen kunnen hiermee zelfstandig allerlei werkzaamheden uitvoeren en de resultaten daarvan periodiek via lokale of interlokale netwerken naar een centrale computer overdragen.



Gebruiksmogelijkheden

De MAI 10 laat zich op drie verschillende manieren inzetten:

- als 'stand-alone' computer, functionerend onder MAI's eigen BB/M besturingssysteem;
- als 'stand-alone' computer, functionerend onder standaard CP/M® besturingssysteem;
- als, al dan niet op afstand geplaatst, werkstation voor een groter MAI computersysteem.

CP/M® is een wettig gedeponeed handelsmerk van Digital Research, Inc.

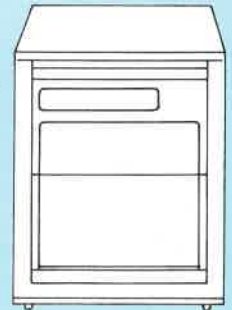
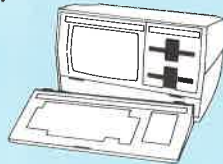
BB/M besturingssysteem

Speciaal voor deze kantoorcomputer ontwikkelde MAI het BB/M™ (Business Basic/Micro) besturingssysteem, dat volledig compatibel is met het BOSS (Basic Operating System Software) besturingssysteem van de overige MAI computers. In tegenstelling tot andere besturingssystemen voor microcomputers is BB/M vooral bestemd voor administratieve gegevensverwerking. Zo kan deze computer onder besturing van BB/M de volledige boekhouding van kleine bedrijven of filialen e.d. verzorgen terwijl grotere bedrijven deze combinatie effectief kunnen inzetten voor het bijhouden van verkoop-, crediteuren-, voorraad-administraties e.d.

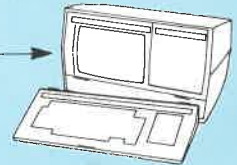
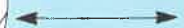
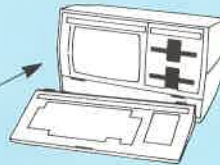
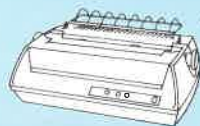


MAI Belgium n.v./Branch Antw.
Fruihoflaan 122, bus 1
2600 Berchem
☎ 03/449 39 15

MAI 10 als werkstation aan een MAI hostcomputer



MAI 10 als stand-alone computer functionerend onder BB/M of CP/M besturingssysteem.



De grote kracht van BB/M is, dat het een zgn. 'multi-tasking' besturingssysteem is, d.w.z. het kan dezelfde of verschillende toepassingsprogramma's gelijktijdig uitvoeren. Ook zijn toepassingsprogramma's door de aanwezigheid van onder meer een geavanceerd compileerprogramma en foutdetectiefaciliteiten op verschillende niveaus bijzonder gemakkelijk te ontwikkelen. Bovendien kunnen grotere MAI computers deze programma's eveneens uitvoeren, zonder dat enige noemenswaardige aanpassing noodzakelijk is. Eventuele doorgroei naar een grotere MAI computer betekent dus geen verlies van programmatuur-investeringen of hoge kosten om die programmatuur voor gebruik geschikt te maken (konverteren).

Een belangrijk BB/M voordeel is ook, dat de gebruiker uit de omvangrijke Business Basic programmabibliotheek van MAI kan putten. Daarin bevinden zich volwassen toepassingsprogramma's, die zich in de praktijk ruimschoots hebben bewezen.

CP/M besturingssysteem

Bij 'stand-alone' gebruik kan de MAI 10 behalve onder BB/M desgewenst ook onder de bekende CP/M® besturingsprogrammatuur voor microcomputers werken. Dus verschaft MAI de gebruiker tevens de mogelijkheid te profiteren van de uitgebreide reeks CP/M toepassingsprogramma's, die inmiddels over de gehele wereld werden ontwikkeld. Toepasbaar is dan bijvoorbeeld het programma-pakket 'Supercalc', waarmee op eenvoudige wijze tabellen zijn samen te stellen en waarover MAI gaarne nader informatie verstrekt. Een idee van de mogelijkheden geeft ook de onderstaande opsomming van programmeertalen, want bij gebruik van CP/M kan de MAI 10 onder meer alle daarin geschreven toepassingsprogramma's uitvoeren:

- Pascal
- Cobol
- Fortran
- Assembler
- APL
- PL/M
- PL/1
- Algol

MAI 10 als werkstation

De MAI 10 kan met behulp van een speciaal software pakket '7270-VDT-emulatie' eveneens worden ingezet als werkstation voor een MAI hostcomputer. Deze hostcomputer beschouwt de MAI 10 dan als elk ander tot de configuratie behorend werkstation wat betekent dat de gebruiker rechtstreeks toegang krijgt tot alle informatie en programma's waarover de computer beschikt, althans voor zover daartoe gerechtigd.

Hardware componenten

Samenstelling

De MAI 10 is een draagbare kantoorcomputer, die uit slechts twee componenten bestaat, nl.:

- een kompakte behuizing waarin een beeldscherm eenheid, een dubbele floppy disc eenheid, twee Z-80 microprocessors en twee RS-232 interfaces zijn ondergebracht;
- een flexibel verbonden en opklapbaar toetsenbord.

Apparatuurkenmerken

Centrale verwerkingseenheid

De centrale verwerkingseenheid bestaat uit twee Z-80 microprocessors, die gelijktijdig verschillende taken kunnen uitvoeren. Door aansluiting van een tweede beeldscherm eenheid (Office Display Terminal) kan bijvoorbeeld het ene beeldscherm gegevens, en het andere teksten verwerken. Per microprocessor is een intern RAM geheugen van 64K bytes beschikbaar.

Floppy disc eenheid

Twee floppy disc aandrijfeenheden registreren informatie met de dubbele dichtheid op tweezijdig bruikbare minifloppies. Deze hebben een opslagcapaciteit van 655K bytes, waardoor een direkt toegankelijk extern geheugen van 1310K bytes beschikbaar is.

Uitbreiding extern geheugen

De externe geheugenkapaciteit kan op eenvoudige wijze worden uitgebreid met een 'hard disc' met twee verschillende opslagcapaciteiten n.l. 10 Mb of 20 Mb.



Beeldscherm eenheid

Informatie projekteert de MAI 10 op een 12 inch beeldscherm met een weergeefcapaciteit van, instelbaar, 24 regels 80 posities of 28 regels van 132 posities. Ook bezit het scherm een extra regel waarop statusgegevens worden weergegeven.

De tekenpresentatie gebeurt naar keuze in de kleur groen of wit tegen een zwarte achtergrond. Omkering van de presentatie (inverse video) is eveneens mogelijk. Bijzonder is ook dat twee tekensets van elk 128 tekens beschikbaar zijn, inclusief grafische symbolen e.d.

Verdere bijzonderheden zijn onder meer: een instelbare streep- of blokvormige cursor, proportionele spatiëring, een ontspiegeld beeldscherm en instelling van de lichtintensiteit.

Toetsenbord

Het toetsenbord is zowel verbonden met als los van de beeldschermbehuizing bruikbaar. Dit is mogelijk dankzij twee insteekscharnieren, die het toetsenbord bovendien opklapbaar maken. Dit voorkomt in ongebruikte toestand stofvorming op het beeldscherm. Ook vergt de MAI 10 dan minder plaatsruimte en is bovendien gemakkelijk te vervoeren.

Het toetsenbord bevat afzonderlijke secties schrijfmachine- en funktietoetsen, alsmede numerieke toetsen.

Kommunicatievoorzieningen

Twee RS 232 interfaces verschaffen duplex asynchrone en bisynchrone communicatiefaciliteiten. De MAI 10 kan zo functioneren als werkstation gekoppeld aan één van de grotere MAI systemen en communiceren volgens de IBM 2780/3780 en 3270 datacommunicatie protokols.

Kantoorautomatisering

Bijzonder interessant voor grotere bedrijven, instellingen e.d. zijn de Kantoor-Efficiency programma's welke zowel op MAI 10 als op de grotere MAI systemen te gebruiken zijn.

Door uitsluitend het toetsenbord van de MAI 10 of de ODT (= Office Display Terminal, een multifunctionele terminal die zowel aan de MAI 10 als de grotere MAI systemen gekoppeld kan worden) te bedienen, stelt de Kantoor-Efficiency programmatuur de gebruiker/ster in de gelegenheid om onder meer:

- memo's, dokumenten, rapporten, telefoonnotities e.d. in digitale vorm te verzenden (electronic mail);
- individueel of algemeen bruikbare bestanden te creëren met frequent benodigde informatie, zoals telefoonnummers, adressen en namen van relaties, die aan de hand van parameters toegankelijk zijn;
- brieven en rapporten te vervaardigen, waarbij zelfs gebruik van een woordenboek mogelijk is;
- afspraken te plannen en vast te leggen;
- alle mogelijke berekeningen uit te voeren.

Leidinggevende functionarissen worden zo verlost van allerlei tijdrovende nevenwerkzaamheden waardoor ze veel meer tijd beschikbaar krijgen voor hun eigenlijke hoofdtaken.



De telefoniste/receptioniste 'beheert' zo met haar systeem alle essentiële gebeurtenissen. Welke medewerkers zijn 'binnen' en welke 'buiten'. Binnenkomende en uitgaande mededelingen. De afsprakenkalender. Kortom de Kantoor-Efficiency programma's stellen zowel leidinggevende functionarissen als secretaresses, receptionisten, afdelingschefs enz. in staat sneller en efficiënter te werken.

Bovendien is de Kantoor-Efficiency programmatuur modulair van opzet, waardoor een bedrijf uitsluitend die programmadelen kan selekteren, die het ook werkelijk nodig heeft.

IBM

Samenvatting

Met de MAI 10 kantoorcomputer biedt MAI kleine bedrijven een veelzijdig toepasbaar hulpmiddel met een verwerkingscapaciteit, die nauwelijks onderdoet voor die van kleine minicomputers.

Deze computer is volledig compatibel met de overige grotere computers binnen de MAI familie, hetgeen zgn. eerste gebruikers doorgroeimogelijkheden verschaft met behoud van investeringen in toepassingsprogrammatuur. Echter niet alleen kleine bedrijven, maar ook middelgrote en grote ondernemingen, instellingen e.d. biedt de MAI 10 vele toepassingsmogelijkheden. Want behalve als 'stand-alone' kan deze kantoorcomputer ook ingezet worden als werkstation van een grotere MAI computer.

64

2

360Kb

Specificaties:

Gebruiksmogelijkheden:

BB/M besturingssysteem
CP/M besturingssysteem
werkstation

Samenstelling:

Beeldscherm eenheid met
geïntegreerd twee floppy stations
Opklapbaar toetsenbord

Centrale Verwerkings Eenheid:

Twee Z-80 microprocessors
4.6 MHZ kloksignaal
Routines voor zelfdiagnose

Intern geheugen:

16K bytes ROM
(Read Only Memory)
64K bytes RAM (Random Access
Memory) per microprocessor
128K bytes totaal

Diskettes:

Twee 5 1/4 inch floppy disc stations
Dubbel zijdig, twee zijdig bruikbaar
80 sporen per zijde, 16 sectoren per
spoor, 256 karakters per sektor
Totale opslag capaciteit 655 Kb
per diskette station 1,310 Kb totaal

Hard disc:

Kapaciteit

Bytes per sektor
Sektor per track
User track
Disc platters

10 Mb

256
32
1.256
2

20 Mb

256
32
2.512
4

Snelheid

Track to track
Gemiddelde acces tijd
Gemiddelde latency tijd
Transfer rate
Omwentelingsnelheid

18 MS
75 MS
8.3 MS
3 M bits/sec
3600 t.p.m.

18 MS
75 MS
8.3 MS
5 M bits/sec
3600 t.p.m.

Beeldscherm eenheid:

12 inch beeldscherm

Geëtsd spiegelvrij scherm

Tekenprojectie: naar keuze in
fluorescerend wit (P4) of groen
(P31)

Beeldherhaling: 60 maal per
seconde

Oplossend vermogen van het
beeldscherm: 800 x 300 punten

Weergeefcapaciteit: instelbaar 24
regels van 80 posities of 28 regels
van 132 posities + extra regel voor
statusgegevens

Schermachtergrond: naar keuze
wit of zwart

Acht instelmogelijkheden van de
lichtintensiviteit

Beschermde velden

Opdeelbaar scherm (windowing)

Beeld verplaatsing naar boven en
beneden (scrolling) met drie
snelheden (spronggewijs,
geleidelijk en langzaam)

Twee repertoires van 128 tekens,
totaal 256 tekens projekteerbaar

Tekenrepertoire laadbaar onder
programmabesturing

Proportionele spatiëring

Definieerbare cursor (blok- of
streepvormig)

Opmaakvoorzieningen:

Onderstrepen
Omkering van de tekenpresentatie (reverse video)
Intermitterende tekenpresentatie (blinking)
Vetschrift
Tekenvorming door punten in 10 x 12 matrix, inclusief overlappingsmogelijkheden (half dot schrift)
Tekenspresentatie met de dubbele hoogte en/of breedte
Grafische symbolen en faciliteiten om lijnen te trekken

Toetsenbord:

Opklapbaar los van de beeldschermeenheid bruikbaar
Speciaal gevormde toetskappen
Afzonderlijk blok numerieke toetsen
16 meervoudig bruikbare en vrijprogrammeerbare funktietoetsen
Opmaaktoetsen

Kommunicatie:

Asynchrone en bysynchrone communicatie faciliteiten
Duplex informatie-overdracht
Overdrachtsnelheid: instelbaar tussen 50 en 19.200 baud
XON/XOFF selekteerbare besturing van de informatiestroom
Pariteitskontroles naar keuze (odd, even, mark, space or none)
Emulatie van MAI 7270 beeldscherm/werkstation
2780/3780, 3270 IBM communicatieprotokols

Fysieke kenmerken:**Micro-Centrale verwerkings-eenheid**

Hoogte: 29,2 cm
Breedte 50,1 cm
Diepte bij respektievelijk neer- en opgeklapt toetsenbord: 55,8 en 42 cm
Gewicht: 17,7 kg
Transportgewicht: 22,7 kg
Werktemperatuur: 10° tot 40°C
Stroomvoorziening: 115 V bij 2,5 ampère of 230 V bij 1,2 ampère
Lijnfrequentie: 47 tot 63 Hz
Toegevoegd vermogen: 250 VA apparent, 150 W maximum.

Hard disc

Afmetingen:
Hoogte 20 cm
Breedte 25 cm
Diepte 30 cm

MAI Belgium n.v.

330

Hoofdkantoor:

MAI Belgium N.V.
Genèvestraat 6 – Bus 4
1140 Brussel
Telefoon: 02/241.89.93
Telex: 23175
Telegramadres: MAIB

Districtskantoren:

MAI Antwerpen
Fruithoflaan 122 – Bus 1
2600 Berchem
Telefoon: 03/449.39.15

- Showroom
- Technische Dienst

MAI Gent

Groot-Brittanniëlaan 79
9000 Gent
Telefoon: 091/25.77.96

- Showroom
- Technische Dienst

MAI Brussel

Genèvestraat 6 – Bus 4
1140 Brussel
Telefoon: 02/241.89.93

- Showroom
- Technische Dienst
- Software
- Education Center

Overige vestigingen:

MAI Holdings B.V. Northern
European Area Headquarters
Kruisweg 837B
2132 NG Hoofddorp
Nederland
Telefoon: (02503) 3 26 24
Telex: 71063
Telegramadres: MAIHQ

MAI Computer Industrie

Hengelosestraat 701
Postbus 2031
7500 CA Enschede
Nederland
Telefoon: (053) 30 07 05
Telex: 44408
Telegramadres: MAICI

MAI Nederland B.V.

Prof. J. H. Bavincklaan 5
Postbus 652
1180 AR Amstelveen
Telefoon: (020) 43 43 66
Telex: 12369
Telegramadres: MAINL

Management Assistance Inc.

560 Lexington Avenue
New York
NY10022 U.S.A.
Is de houdstermaatschappij van
onderstaande bedrijven

Basic Four Information Systems Division

14101 Myford Road
Tustin. CA 92680, U.S.A.

MAI Application Software Corporation

18010 Skypark Circle
Irvine. CA 92714, U.S.A.

Sorbus Service Division

50 East Swedesford Road
Frazer. PA 19355, U.S.A.

MAI International Corporation

200 S Manchester Street
Orange, California 92668, U.S.A.

Met dochterondernemingen in:

Nederland, Australië, Canada,
Costa Rica, Denemarken,
Duitsland, Engeland, Filippijnen,
Frankrijk, Mexico, Oostenrijk,
Puerto Rico, Spanje, Venezuela,
Zweden, Zwitserland.

En vertegenwoordigingen in:

Argentinië, Bahrein, Chili,
Columbia, Dubai, El Salvador,
Guatamala, Griekenland,
Honduras, Hong Kong, Italië,
Japan, Joegoslavië, Maleisië,
Nieuw Zeeland, Noorwegen, Peru,
Portugal, Singapore, Taiwan,
Tsjechoslowakije, Zuid-Afrika.

